

## 「火星の色」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

恒星の色(ヒトが感じる可視光のスペクトル)は、主として恒星の表面温度によって決まる。ベテルギウスのように、年老いて(星としては)表面温度が低い恒星は、赤っぽく見える。プレアデス星団(すばる)のように若くて表面温度が星は、青白く見える。

一方、自ら光を発しない太陽系の惑星は、その「表面の色」がそのまま「星の色」ということになる。たとえば「木星」は、黄色っぽい惑星表面に、オレンジ色の縞模様が見える。



「木星」北軽井沢で撮影 / 撮影 ; C.Tanaka

土星は木星より小さく、しかも遠いので、ずっと暗いが、それでも表面の色や環の形がよく見える。



「土星」北軽井沢で撮影 / 撮影 ; C.Tanaka

火星は、名の通り赤く見える。「赤」といっても、朱色のような鮮やかな赤ではなく、他の星に比べて「赤っぽく見える」という程度だ。実際に火星を観望すると、肉眼でも写真でも確かに赤っぽく見える。「火星」という名称やその赤さから、「暑い星」という印象があるが、実は逆である。地球に比べて太陽から遠いので、平均気温は $-50^{\circ}\text{C}$ という極寒の世界である。



木星や土星の色は、厚い大気の色である。そもそも木星や土星には「着陸できる地面」が存在しない。金星も厚い大気に覆われ、地球からは地表は見えない。ところが火星は、極めて希薄な大気しか存在しないので、地球からも常に地表が見える。つまり、「火星の色」は、「火星の地面の色」ということなのだ。これは、太陽系の惑星の中では、非常に珍しいことなのだ。



「火星」(上 2 枚)北軽井沢で撮影 / 撮影 ; C.Tanaka